

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2005年3月31日 (31.03.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/028133 A1(51)国際特許分類<sup>7</sup>: B09C 1/08, 1/10, C02F 3/34, 11/02

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/011139

(22)国際出願日: 2004年8月4日 (04.08.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2003-332352 2003年9月24日 (24.09.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): エコサイ

クル株式会社 (ECOCYCLE CORPORATION) [JP/JP];

〒9398092 富山県富山市雄山町7番16号 Toyama

(JP).

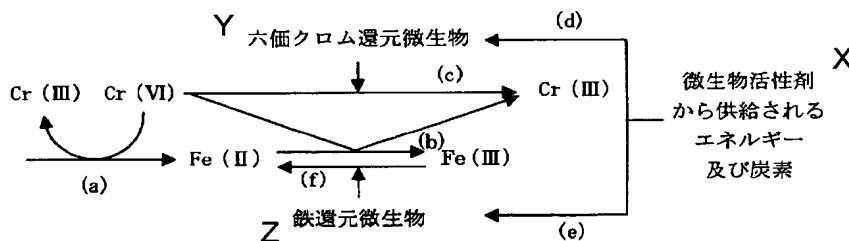
(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): チャンドラガト  
ギシュリハリ (CHANDRAGHATGI, Shrihari) [IN/JP];〒9398092 富山県富山市雄山町7番16号エコサイ  
クル株式会社内 Toyama (JP). 前田信吾 (MAEDA,  
Shingo) [JP/JP]; 〒9398092 富山県富山市雄山町7番  
16号エコサイクル株式会社内 Toyama (JP). 野川薰  
(NOGAWA, Kaoru) [JP/JP]; 〒9398092 富山県富山市  
雄山町7番16号エコサイクル株式会社内 Toyama  
(JP). 氷見英樹 (HIMI, Hideki) [JP/JP]; 〒9398092 富山  
県富山市雄山町7番16号エコサイクル株式会社内  
Toyama (JP).(74)代理人: 開口宗昭 (KAIGUCHI, Muneaki); 〒1500002  
東京都渋谷区渋谷2丁目17番3号渋谷アイビスピ  
ル Tokyo (JP).(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

[続葉有]

(54) Title: DECONTAMINATING AGENT FOR, CONTAMINATED WITH HEXAVALENT CHROMIUM, SOIL/GROUNDWA  
TER AND BOTTOM SEDIMENT, AND METHOD OF DECONTAMINATION THEREWITH

(54)発明の名称: 六価クロムに汚染された土壤・地下水、及び底質の浄化剤と浄化方法



X CARBON AND ENERGY SUPPLIED BY MICROBE ACTIVATOR

Y MICROBE CAPABLE OF REDUCING HEXAVALENT CHROMIUM

Z MICROBE CAPABLE OF REDUCING IRON

(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a decontaminating agent capable of efficiently and rapidly decontaminating soil, groundwater and bottom sediment having been contaminated with hexavalent chromium, and a method of decontamination therewith. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] Provided means is characterized in that at least one of iron (O) and a ferrous salt and at least one microbe activator selected from the group consisting of yeast extract, inactive yeast, active yeast and peptone are added to soil, groundwater and bottom sediment having been contaminated with hexavalent chromium to thereby efficiently carry out chemical/biological reduction of hexavalent chromium, and that added iron reducing power is sustained for a prolonged period of time by the proliferation and activation of microbes capable of iron reduction.

(57) 要約: 【課題】本発明は、六価クロムにより汚染された土壤、地下水及び底質を効率的かつ迅速に浄化する浄化剤と、それを利用した浄化方法を提供することを目的とする。【解決手段】六価クロムにより汚染された土壤、地下水及び底質に鉄(O)及び第一鉄の少なくとも一方と、酵母エキス、不活性酵母、活性酵母及びペプトンからなる群から選択される少なくとも一の微生物活性剤とを添加し、六価クロムを効率よく化学的・生物的に還元し、さらに鉄還元微生物を増殖・活性化することで、添加した鉄の還元力を長期間にわたり持続させることを特徴とする。

WO 2005/028133 A1



NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。